



Departamento de Ciencias y Tecnología

## **IV Feria Científica Colegio Antártica Chilena Vitacura**

El Colegio Antártica Chilena de Vitacura invita a Establecimientos Educacionales a participar de la **"IV Feria Escolar Comunal de Ciencia y Tecnología"**.

Las Ferias Científicas son encuentros entre estudiantes donde niños, niñas y jóvenes tienen la oportunidad de compartir con otros, fomentando la cultura científica y la apropiación de los beneficios de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, dando a conocer a la comunidad en general sus descubrimientos y proyectos, los que han sido desarrollados en actividades escolares y/o extraescolares.

### **OBJETIVO GENERAL**

- Crear una cultura de valoración de la Ciencia y la Tecnología a partir de los propios alumnos/as y sus profesores/as, fomentando la cultura científica a través de la implementación de Ferias.

### **Objetivos Específicos**

- Promover el desarrollo de una actitud crítica y propositiva en los estudiantes con respecto a su entorno.
- Promover la difusión y el intercambio de conocimientos y experiencias entre los diferentes participantes.



Departamento de Ciencias y Tecnología

- Estimular, por medio del reconocimiento, la excelencia del trabajo realizado, la cooperación y el trabajo en equipo, de manera de poder proyectar sus experiencias en los diferentes campos del conocimiento.

### **Bases e Instrucciones IV Feria Científica Colegio Antártica Chilena**

#### **I.- Requisitos**

- 1.- Pueden presentar trabajos todos los alumnos de enseñanza pre-básica, básica y media pertenecientes al Colegio Antártica Chilena y colegios invitados.
- 2.- Categorías de participación:  
Pre- básica a 3 básico  
1ª categoría: 4º a 6º básico.  
2ª categoría: 7º básico a Iº medio.  
3ª categoría: IIº a IVº medio.
2. Los trabajos deben ser inscritos dentro de una de las categorías, las cuales se deben indicar en la portada del informe del proyecto que se elaborará en la primera etapa.
3. Cada grupo deberá estar compuesto a lo máximo por 5 estudiantes.
- 4.- Los trabajos deben ser investigación científica y tecnológica inédita y exponer sus resultados por medio de un informe cuyo formato será entregado y posteriormente en un panel expositivo para el día de la feria.
- 5.- El trabajo constará de dos etapas: Elaboración del proyecto y ejecución del mismo. La primera será de carácter obligatorio y se trabajará en clase de ciencias y tecnología. Los plazos serán informados oportunamente. Los colegios invitados implementaran su metodología de trabajo en su propio colegio
- 6.- Todos los estudiantes deberán realizar un proyecto de tema libre relacionado con las ciencias y la tecnología. De los proyectos realizados serán seleccionados uno por cada curso para su ejecución y presentación de resultados en la feria científica, esta etapa



tendrá una nueva calificación en el área y será evaluado con rúbrica que estará disponible para todos los grupos. Los Colegios invitados deben hacer llegar sus proyectos en la fecha indicada con posterioridad

7.- **No** se aceptarán trabajos que impliquen sacrificio o sufrimiento de animales, ni replicas de experimentos.

## **II.- Instrucciones para proceso**

1.- Debe completarse toda la información requerida que será trabajada en clases con guía de apoyo para cada etapa: tema y título de la investigación, nombre de los autores objetivos generales y específicos, hipótesis si corresponde, marco teórico, metodología, resultados y conclusiones (estos dos últimos a realizar en la segunda etapa). Todo esto debe ser presentado en un informe que cumpla con los siguientes requisitos de formato:

- Título en letras mayúsculas, nombre de los estudiantes autores del trabajo, profesor o profesoras a cargo, y todos los nombres en letras minúsculas (salvo iniciales de cada nombre y apellido), indicando el curso y colegio (ver ejemplo más adelante).
- Formato de edición: Utilizar procesador de texto Office Word o similar para documentos, crear documentos en formato .doc o .docx. estilo Times New Roman número 12, espacio sencillo (un espacio) en letras minúsculas (utilizar mayúsculas sólo cuando corresponda). Usar letra cursiva o subrayada solo para los nombre científicos de las especies.

## **III.- Instrucciones para el panel.**

Todos los trabajos deben llevar un título breve, atractivo, rescatando esencia del trabajo, escrito en letras mayúsculas, que debe ser visible al menos a 2 metros de distancia. El nombre de los alumnos o alumnas y del profesor o profesora guías del trabajo, curso y colegio.

Se expondrá en cartulina blanca con margen negro de 4 cm, tipografía negra y rojo para destacar. Cada proyecto debe presentar, al menos 2 papelógrafos . Por ejemplo: uno con información y otro con imágenes de apoyo (infografía).

Para unificar el tipo de información, se deben considerar los siguientes aspectos:



1.- **Título del proyecto:** Un nombre que abarque y explique de manera resumida lo contenido en el trabajo.

2.- **Hipótesis:** posible resultado del experimento o investigación que se formula como una predicción que tiene un valor desconocido de verdad. Un ejemplo cotidiano sería “mañana lloverá”, y en el ejemplo mencionado anteriormente la hipótesis sería “las semillas necesitan agua para germinar”.

3.- **Objetivos:** son las “metas” que se quieren alcanzar con el trabajo. En el ejemplo de la investigación “las semillas necesitan agua para germinar”, un objetivo puede ser “conocer si las semillas necesitan agua para germinar”.

4. **Materiales y Métodos:** El método o procedimiento se comunica a través de pasos enumerados, que muestren la secuencia del trabajo realizado junto a los materiales utilizados en cada paso. Deben ser lo suficientemente claros como para que cualquier persona, que no participa en el proyecto, pueda reproducir el trabajo siguiendo el procedimiento descrito.

5. **Proceso:** Puede incluir otros recursos visuales o materiales para exponer el proceso de su trabajo. En esta sección será evaluada la creatividad.

Para idear un procedimiento es necesario considerar e identificar las variables manipulada (independiente), respuesta (dependiente) y controladas. Pero, no es necesario incluir en el procedimiento cuál es cuál.

5.- **Resultados:** Presentar los resultados en forma esquemática y resumida a través de: tablas, gráficos, fotografías, dibujos.

#### IV.- Especificaciones de espacio y materiales

1.- Para cada grupo se dispondrá de un espacio para pegar el panel de aproximadamente 1.5 x 2 m, sillas y dos mesas. Se debe especificar, en el formulario de postulación o transmitirle al encargado, si tendrán requerimientos especiales, como por ejemplo



conexiones a red eléctrica. En lo posible, es preferible que los grupos que ocupen computador traigan sus propios equipos. Se sugiere evitar trabajos que requieran toma de agua por motivos logísticos y de seguridad, ya que muchos trabajos utilizan corriente eléctrica. Se dispondrá de computadores y data show si es necesario (Indicar requerimientos).

2.- Todos los materiales necesarios para instalar el trabajo deben ser llevados por el grupo expositor (por ejemplo, cinta adhesiva, chinchas, plumones, alargadores, cordeles, carpetas para proteger los mesones, CDs o cualquier material que el grupo estime que va a necesitar).

3.- Cada grupo debe traer los materiales necesarios para el desarrollo de su proyecto. En caso de requerir eventualmente materiales especiales, estos deben ser especificados en la ficha de requerimientos para presentación, los cuales serán evaluados, a petición de la comisión organizadora, por el equipo de gestión, para su adquisición.

#### **V.- Plazo para entrega del informe final**

Según la procedencia de los proyectos presentados se cerrará el proceso de inscripción según la siguiente tabla indica:

Fecha entrega informe	Martes 27 de septiembre Hasta las 16:00 hrs
Fecha entrega material panel expositivo	Viernes 14 de octubre hasta las 16:00 hrs



## **VI.- Evaluación de los trabajos**

- 1.- Para las 1ra categoría la evaluación se realizará mediante una rúbrica específica para cada nivel aplicada por los representantes del colegio al momento de la presentación.
- 2.- Para la segunda y tercera categoría la evaluación se realizará mediante una rúbrica específica para cada nivel aplicada por especialistas y científicos invitados al momento de la presentación y se premiarán el 1er, 2do, 3er lugar por cada categoría.

## **VII.- Criterios de evaluación para el concurso**

- 1.- Creatividad del proyecto: Se evaluará la originalidad del proyecto.
- 2.- Organización y presentación: Será evaluada la organización y estructura de la información presentada (título, información bibliográfica, diagramas, gráficos, fuentes de información, etc.).
- 3.- Aproximación al método científico: Un trabajo en que se utiliza el método científico debe contener nociones básicas de la observación, formulación de la pregunta a investigar, objetivos, construcción de una o más hipótesis o predicciones (en relación con la pregunta), uso de una metodología adecuada para someter a prueba la (las) hipótesis, análisis de los datos y resultados obtenidos, discusión de los resultados en relación a las hipótesis planteadas y las consecuentes conclusiones que se deducen de los resultados.
4. Capacidad analítica: Se medirá que los alumnos sean capaces de identificar y describir el objetivo principal del trabajo, de discutir respecto a la metodología utilizada, la posible necesidad de formular nuevas hipótesis para enriquecer o mejorar el trabajo, etc. Así mismo, los alumnos deben poseer una opinión personal respecto a la utilidad o aporte del trabajo al conocimiento científico y saber hacer autocríticas a cerca de la metodología empleada, análisis de los resultados.
- 5.- Compromiso personal y actitud: Se evaluará el compromiso personal de los alumnos, lo que será medido a través del entusiasmo y actitud adecuada para recibir sugerencias y contestar preguntas.



Departamento de Ciencias y Tecnología

6.- Las rúbricas que se aplicará en las distintas categorías serán publicadas en la página web de nuestro colegio con, a lo menos, dos semanas de anticipación a la muestra.